Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **J. Victor Carus** in Leipzig.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XIX. Band. 15. Juni 1896. No. 505.

I. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. Über die auf Nadelhölzern vorkommenden Pemphigiden.

Von N. Cholodkovsky, St. Petersburg.

eingeg. 27. März 1896.

Zu den Pemphigiden zähle ich mit Mordwilko[1] die Aphiden-Genera, welche von den Autoren gewöhnlich in die Gruppen Schizoneurina, Pemphigina und Rhizobiina vertheilt werden. Aus diesen Gattungen sind für Nadelhölzer folgende Arten beschrieben worden: *Schizoneura fuliginosa* Buckton, *Schizoneura pinicola* Thomas, *Schizoneura strobi* Fitch, *Pemphigus De-Geeri* Kalt., *Glyphina pilosa* Buckton, *Rhizobius pini* Koch. Diese Species sind überhaupt sehr wenig untersucht, zum Theil sehr unvollständig beschrieben und können nicht alle ohne Weiteres den wirklichen Coniferen-Aphiden zugezählt werden. So vermuthet z. B. schon der alte Kaltenbach — und wohl mit Recht —, daß sein auf Kiefernnadeln gefundener *Pemphigus De-Geeri* »wahrscheinlich auf der Auswanderung begriffen und nur zufällig darauf verschlagen« war und zu irgend welcher nicht auf Nadelhölzern hausenden Species gehörte[2]. Was die *Schizoneura fuliginosa* Buckton[3] anbetrifft, so gehört sie wohl gar nicht zu der Gattung

[1] Zur Faunistik und Anatomie der Aphididen des Weichselgebietes. Warschau 1895. Russisch.

[2] Kaltenbah, Monographie der Pflanzenläuse. Aachen 1843. p. 186.

[3] Buckton, British Aphides. Vol. III. London 1881. p. 96. Pl. CVII.

Schizoneura, sondern ist nichts Anderes als *Lachnus pineti* Fabr.. welche Species, wie die *Schizoneura*-Arten, eine einfach gegabelte dritte schiefe Ader des Vorderflügels zeigt. Aus den übrigen obengenannten Arten habe ich in der Umgebung von St. Petersburg und in Esthland den *Mindarus abietinus* Koch und eine neue *Schizoneura*-Species beobachtet, über welche ich hier Einiges mittheilen will.

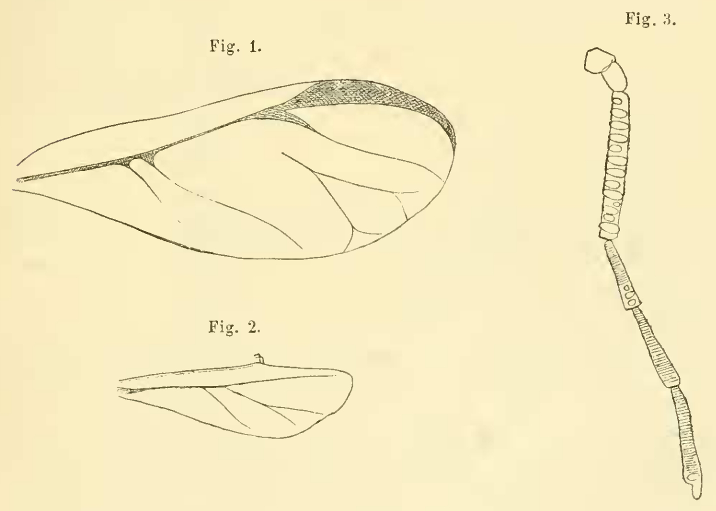
Die Gattung *Mindarus* wurde von Koch[4] aufgestellt; sie unterscheidet sich aber eigentlich nicht von der Gattung *Schizoneura* Htg., da die von Koch aufgeführten Unterscheidungsmerkmale sogar für die Koch'schen *Schizoneura*-Arten nicht durchgreifend sind. So soll nach Koch bei der Gattung *Schizoneura* das dritte Fühlerglied immer länger, als die drei folgenden zusammengenommen, bei *Mindarus* aber viel kürzer sein; bei *S. compressa* Koch ist aber das dritte Antennenglied entschieden nicht länger, sogar ein wenig kürzer, als die Glieder 4—6 zusammengenommen. Ich werde also die betreffende Species nicht *Mindarus abietinus*, sondern *Schizoneura abietina* Koch nennen. Diese schöne Species habe ich sehr oft im Parke der Forstacademie zu St. Petersburg auf Abies sibirica beobachtet. Die hellgrünlichen, stark weiß bepuderten Läuse saugen in Colonien zwischen den Nadeln auf jungen Weißtannen-Trieben; die Geflügelten erscheinen bei uns in der Regel gegen Mitte Juni. Leider ist es mir bis jetzt nicht gelungen, das weitere Schicksal der Geflügelten und ihrer Nachkommen zu verfolgen; ebenso wenig konnte ich die zu dieser Species gehörenden Sexuales und Wintereier finden.

Eine andere *Schizoneura*-Art habe ich in Hungerburg bei Narwa, im dortigen öffentlichen Garten, auf schönen, saftigen Exemplaren der amerikanischen Picea alba gefunden. Die Läuse saugen in zahlreichen Colonien auf der Rinde junger Triebe und Zweige und scheiden sehr viel lange, bläulichweiße Wolle aus. Die Farbe der Läuse ist honiggelb, die Länge des Körpers einer erwachsenen, lebendiggebärenden apteren Jungfernmutter beträgt 1,8 mm, diejenige einer geflügelten aber etwa 2,3 mm; die Fühler der Geflügelten sind circa 0,9 mm lang. Die Geflügelten erscheinen Mitte oder Ende Juni (im kalten Sommer 1892 erschienen sie sogar erst in der Mitte Juli) und fliegen alle von der Fichte weg, — wohin, konnte ich nicht entscheiden. Vielleicht emigrieren sie, wie angeblich viele andere Pemphigiden. auf andere Pflanzenarten, von welchen eine spätere Generation als Sexuparen auf die Fichte zurückwandert; diese Frage kann aber erst durch weitere Beobachtungen und durch Experimente eine Beantwortung finden.

---

[4] Koch, Die Pflanzenläuse. Nürnberg 1857. p. 277.

Obgleich diese Species unzweifelhaft zu der Gattung *Schizoneura* gehört, so bietet sie doch einige sehr sonderbare Eigenthümlichkeiten des Flügelgeäders dar, welche für sie characteristisch sind. Sehr viele Exemplare zeigen nämlich eine unsymmetrische Aderung der Vorderflügel. Indem z. B. der linke Flügel ein typisches *Schizoneura*-Geäder aufweist, spaltet sich im rechten Flügel desselben Exemplars ein oder die beiden Gabeläste der dritten schiefen Ader wieder gabelig in je zwei kurze Ästchen (Fig. 1), oder aber spaltet sich in ähnlicher Weise wie die aus dem länglichen Stigma entspringende Radialader. Auch im Hinterflügel finden sich häufige Anomalien: bald kommt nur eine, bald zwei schiefe Adern vor, oder theilt sich die schiefe Ader in zwei Äste (Fig. 2). Infolge dieser Asymmetrie des Flügelgeäders, die sich bei der Mehrzahl der Exemplare constatieren läßt, nenne ich diese


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

bis jetzt, so viel ich weiß, noch unbeschriebene Species *Schizoneura obliqua* m. Was den Fühlerbau der Geflügelten anbetrifft, so ist das dritte Antennenglied das längste, aber viel kürzer als die drei folgenden zusammengenommen und trägt viele längliche, quergestellte Riechgrübchen; das vierte Glied ist etwas kürzer als das fünfte und trägt an seinem distalen Ende zwei bis drei kleine Riechgrübchen; das fünfte Glied ist wieder ein wenig kürzer als das sechste (Fig. 3). Bei den erwachsenen apteren Müttern sind die Fühler im Allgemeinen ähnlich gebaut, nur kürzer, als bei den Geflügelten, und ohne Riechgrübchen.

Ich glaube, daß die soeben beschriebene Species vollständig neu ist. Die amerikanischen Entomologen haben zwar für Nadelhölzer zwei *Schizoneura*-Arten beschrieben; aber die *S. strobi* Fitch sowohl